

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-107938

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>A 61 K 33/06  
9/06  
9/10

識別記号

ADB

庁内整理番号

7252-4C

⑬ 公開 昭和63年(1988)5月12日

※審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 皮膚疾患治療剤

⑮ 特 願 昭61-252834

⑯ 出 願 昭61(1986)10月25日

⑰ 発 明 者 久 保 木 芳 徳 千葉県千葉市小中台町830-3-206

⑱ 発 明 者 佐 久 間 周 治 東京都中央区築地2丁目11番10号(築地中央ビル)株式会社サンギ内

⑲ 発 明 者 湊 美 公 則 東京都中央区築地2丁目11番10号(築地中央ビル)株式会社サンギ内

⑳ 発 明 者 齊 藤 宗 輝 東京都中央区築地2丁目11番10号(築地中央ビル)株式会社サンギ内

㉑ 出 願 人 株式会社 サンギ 東京都中央区築地2丁目11番10号(築地中央ビル)

㉒ 代 理 人 弁理士 桑原 英明

最終頁に続く

## 明 細 書

1. 発明の名称 皮膚疾患治療剤

2. 特許請求の範囲

基材に少なくともハイドロオキシアパタイトを含有させることを特徴とする皮膚疾患治療剤。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、水虫、たむしなど白癬菌が皮膚に寄生することによって生じる皮膚疾患の治療剤、更に詳しくは、基材に少なくともハイドロオキシアパタイトを含有させたそれらの皮膚疾患の治療剤に関するものである。

(従来の技術)

水虫、たむしなどは、かびの一種である白癬菌が皮膚に寄生することにより生じる皮膚疾患である。かびは細菌類よりも薬物に対して耐性があるので、一般に使用されている殺細菌剤では殺かび効果が薄い上、白癬菌は皮膚角質下層に寄生繁殖し、種々のタイプの菌が存在するので、感染症状も夫々異なり、白癬菌が寄生しているにもかかわらず、

外観的には感染していないように見えることがある。水虫、たむしなどが難治の皮膚感染症とされているのは、このように皮膚角質下に白癬菌が寄生しているにもかかわらず、外観上角質が存在し、症状が消え、完治したように見えるので、投薬を中止するため、時間を経て症状を再現することがしばしばあるためと云はれている。このように水虫、たむしなどの治療は皮膚角質下に寄生している菌を殺す必要があるため、皮膚角質によく浸透し、菌を殺す特殊な薬剤が使用される。従来これらの薬剤としてウンデシレン酸、ウンデシレン酸亜鉛、チアントール、硫黄、レゾルシンなどを含む薬剤が使用されている。硫黄化合物には角質溶解作用が、亜鉛化合物には皮膚収斂作用があり、両者は共に角質を腐食させるので角質を剝離させ、角質下に寄生する菌を表面にさらすので水虫、たむしの治療剤としては好ましい。

(発明が解決しようとする問題点)

前記したように、白癬菌寄生皮膚の治療には、これまで患部角質に浸透し、或は患部角質を剝離

させて、白癬菌を殺す薬品が使用されてきた。しかし白癬菌を皮膚より排除させれば、この種の皮膚疾患を完治させることが可能であると考え、皮膚より白癬菌を排除する性質を有する薬物を検討した結果、ハイドロオキシアバタイトがこれらの性質を満足させることが判明した。即ち本願は、皮膚に寄生した白癬菌を排除することにより、それらの菌に起因する皮膚疾患を治療するため、ハイドロオキシアバタイトを含有させた治療剤を提供することである。ハイドロオキシアバタイトは、骨及び歯の成分で、人体に安全であり、従来造骨、造歯に使用されているが、白癬菌寄生皮膚の治療に利用するという考えは従来存在しなかった。

(問題点を解決するための手段)

ハイドロオキシアバタイトがアミノ酸、蛋白質などの吸着分離除去に効果のあることは公知の事実であるが、我々はハイドロオキシアバタイトが水虫、たむしなどの原因である白癬菌を著しく強く吸着し除去すること、即ち水虫、たむしなどの患部にハイドロオキシアバタイトを塗布後、ハイ

ドロオキシアバタイトを剝離し患部を洗浄すると剝離されたハイドロオキシアバタイトは、白癬菌を強く吸着し、それを患部より排除させていることを認めた。この操作を繰返すことにより、患部の白癬菌は逐次排除され、遂には白癬菌の患部での存在を認めなくなる。使用するハイドロオキシアバタイトの粒子は、出来るだけ微粒子であることが好ましいが、 $9\mu\text{m}$ 以下の微粒子は、真皮を浸透する可能性があり、又 $50\mu\text{m}$ 以上の粒子は製剤にざらざらした感じを与えて好ましくないので $9\mu\text{m}$ から $50\mu\text{m}$ の粒子を使用することが好ましい。湿润剤、粘滑剤、乳化剤、分散剤、水、流動パラフィン、ワセリン、脱水剤、散布剤、吸収剤、その他を含む基材に、ハイドロオキシアバタイトを常法により懸濁、或は乳化させて製剤を与える。基材の種類は、製剤の種類により容易に選択される。又、このようにして得る製剤に従来白癬菌治療薬として使用されていた薬物を添加することは、治療上更に好ましく、加えていかなる薬物でも添加可能である。

#### (作用)

ハイドロオキシアバタイトの白癬菌に対する強い吸着能が患部に作用し、白癬菌を患部より排除することにより治療に寄与するものと推定する。

以下実施例をあげて本発明を説明する。数値はいずれも重量%を示し、常法により調製した。

#### 例1. 粉末型

ハイドロオキシアバタイト	45
タルク	15
カオリン	15
炭酸カルシウム	10
酸化亜鉛	10
ステアリン酸マグネシウム	5

計100

#### 例2. 軟膏型

ハイドロオキシアバタイト	30
バルミチン酸イソプロピル	25
ラノリンアルコール	5

酢酸ラノリン	8
マイクロクリスタルワックス	7
流動パラフィン	25

100

#### 例3. クリーム型

ハイドロオキシアバタイト	15
ステアリン酸	5
グリセリン	2.5
アルコール	3
モノラウリン酸	
プロピレングリコール	10.5
イソプロピルアルコール	8
水	残部

100

#### 例4. 水薬型

ハイドロオキシアバタイト	10
--------------	----

ステアリン酸	2.4
プロピレングリコール	2
液状ラノリン	2
流動パラフィン	3
水	残部

---

 100

## (発明の効果)

生体内に存在するハイドロキシアパタイトを使用するので、安全性が高く、いかなる薬品とも配合可能な取扱い容易で安定な薬剤を調製することが可能である。

代理人 弁理士 桑 原 英 明

第1頁の続き

⑤Int. Cl.<sup>4</sup>

A 61 K 9/14

識別記号

庁内整理番号

- ⑦発 明 者 藤 田 恵 二 郎 東京都中央区築地2丁目11番10号(築地中央ビル)株式会社サンギ内
- ⑦発 明 者 石 崎 勉 東京都中央区築地2丁目11番10号(築地中央ビル)株式会社サンギ内

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

007537041

WPI Acc No: 1988-170973/ 198825

XRAM Acc No: C88-076218

**Treatment of dermal diseases, e.g. athlete's foot - using hydroxyapatite to absorb and remove Trichophyton parasite**

Patent Assignee: SANGI KK (SANG-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 63107938	A	19880512	JP 86252834	A	19861025	198825 B
JP 90053407	B	19901116	JP 86252834	A	19861025	199050

Priority Applications (No Type Date): JP 86252834 A 19861025

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 63107938	A		3		

Abstract (Basic): JP 63107938 A

Remedy for dermal diseases contains in base at least hydroxyapatite.

Pref. particle size of hydroxyapatite is 9-50 microns, because particles smaller than 9 micro might permeate dermis and those larger than 50 micron feel unpleasant. Hydroxyapatite is suspended or emulsified in a base contg. lubricants, emulsifier, water, liq. paraffin, vaseline, etc. Remedies used for Trichophyton can also be added to base, which increases the effect of hydroxyapatite.

Hydroxyapatite is smeared on affected part then removed and affected part is washed. Removed hydroxyapatite adsorbs Trichophyton strongly and removes it from affected part. Repeated treatment can remove Trichophyton completely.

USE/ADVANTAGE - Athlete's food and ringworm are caused by Trichophyton. Trichophyton parasite is found below keratin and, therefore, are difficult to kill. Zinc undecylate, sulphur cpds and resorcin detach keratin and Trichophyton is exposed to medicine directly. Hydroxyapatite, then adsorbs Trichophyton and removes it. In addition, hydroxyapatite is a component of bones and teeth, therefore, safety of hydroxyapatite is high.

0/0

Title Terms: TREAT; DERMAL; DISEASE; ATHLETE; FOOT; HYDROXY; APATITE;  
ABSORB; REMOVE; TRICHOPHYTON; PARASITIC

Derwent Class: B06; C03

International Patent Class. (Additional): A61K-009/06; A61K-033/06

File Segment: CPI